

## Programme des interventions - Vendredi 1 octobre 2021

### **Remise des prix du Concours national " Ciel imagé, ciel imaginé, ciel représenté" en direct de la Coupole Arago de l'Observatoire de Paris**

Les enseignants qui souhaitent inscrire leur classe<sup>1</sup> doivent remplir le court formulaire à l'adresse suivante (les enseignants peuvent choisir une ou plusieurs interventions). Les inscriptions sont ouvertes jusqu'à la veille des visioconférences (le 30/09 à 20h00). Les participants pourront interroger les scientifiques par chat.

<https://ppe.orion.education.fr/aix-marseille/itw/answer/s/v3xtsupkjj/k/AAE21> ou <https://bit.ly/ConcoursAAE>

#### 10h-11h : **Remise des prix du Concours**

Par **Pierre ENCRENAZ**, président de Sciences à l'École, **Benoît MOSSER** président d'ASTRO à l'École avec des témoignages du comité scientifique d'AAE, des enseignants et des élèves qui ont participé à la 1<sup>re</sup> édition du Concours. Présentation de la publication réalisée à partir des contributions des équipes impliquées et annonce de la 2<sup>e</sup> édition 2021-2022 du Concours.



**11h-12h : Benoît MOSSER**, Professeur à l'Observatoire de Paris/PSL, j'y ai développé une formation à l'ingénierie spatiale, des cours en ligne pour utiliser au mieux le multimédia, et un parcours international apportant une formation de pointe par la recherche astrophysique. Physicien stellaire et astérosismologue, j'écoute la musique des étoiles pour comprendre leur structure interne : tout ce qu'on ne voit pas, caché sous leur surface.



#### **Sage comme une image ? Les images comme passage vers la démarche scientifique - Une histoire d'images astrophysiques, d'hier à aujourd'hui**

S'il est impossible de réduire l'observation astrophysique aux images, force est de constater leur rôle important dans l'essor de la discipline. Aux images dessinées des premiers observateurs ont succédé les images figées par des techniques modernes. Le support change, la problématique reste : quelle vision avons-nous / nous faisons-nous du monde ? Quelle information scientifique en retire-t-on ?

**14h-15h : Johan MAZOYER**, chercheur au LESIA, Observatoire de Paris depuis 2020, il travaille à la fois dans l'instrumentation astronomique et l'observation pour l'étude des systèmes d'exoplanètes (les planètes tournant autour d'autres étoiles). Ses recherches en instrumentation portent sur le développement de méthodes optiques et de traitement pour des instruments futurs pour réussir à produire les premières images d'exoplanètes de types terrestres autour d'autres étoiles comme le soleil. En parallèle, il utilise des instruments actuels, au sol et dans l'espace, pour comprendre les dernières étapes de la formation et de l'évolution de systèmes exoplanétaires.



#### **Les plus belles images de l'univers n'ont pas encore été photographiées**

Pendant la majeure partie de l'histoire de l'astronomie, la résolution des images que l'on a prise de l'espace était sévèrement limitée par l'atmosphère. Alors même que la taille des télescopes augmentait et que de nouveaux détecteurs beaucoup plus sensibles étaient inventés, les images restaient toujours aussi floues, limitées par les turbulences que l'atmosphère crée sur les images. Tout change il y a une trentaine d'années, avec l'arrivée simultanée des premiers télescopes dans l'espace comme le fantastique télescope Hubble et l'arrivée massive de systèmes pour corriger les effets de l'atmosphère pour les télescopes terrestres. Dans mon intervention, je vous parlerai de ces progrès techniques et de ce qu'ils ont apporté à l'imagerie astrophysique aujourd'hui.

<sup>1</sup> Chaque enseignant inscrit recevra le lien qui lui permettra d'accéder aux visioconférences. Il suffira, pour les suivre, d'une connexion internet et d'un simple navigateur. Aucune installation de logiciel n'est requise. Pour toute question : [jean.strajnic@region-academique-paca.fr](mailto:jean.strajnic@region-academique-paca.fr)